

Kanton Solothurn  
Lehrabschlussprüfung  
HochbauzeichnerIn

2009

**ALLGEMEINE FACHKENNTNISSE**

Name.....

Vorname.....

Nummer.....

Datum.....

Erreichte Punkte.....

Note.....

**N o t e n s c h l ü s s e l :**

Anzahl Punkte	Note
Max. 144	6.0
	5.5
	5.0
	4.5
	4.0
	3.5
	3.0
	2.5
	2.0
	1.5
	1.0

**T h e m e n s c h l ü s s e l :**

Normen und Vorschriften	
Planung	Fassade
Baugrube	Schreinerarbeiten
Kanalisation	Fenster
Leichtbauwand	Behinderten g. Bauen
Bodenaufbau	Spenglerarbeiten
Betonarbeiten	Elektro, Heizung, Sanitär
Steildach	Bodenkonstruktionen
Baugeschichte	Allgemein
Dächer	Flachdach



**Erfolg:** ist ein als positiv empfundenes Resultat **eigenen Handelns**

01	01 Grundlagen zum Bauen	Punkte 6	
<b>Erklären Sie die folgenden Abkürzungen von Begriffen, Normen ect.</b>			
SIA.....			
NPK.....			
BKP.....			
BGF.....			
CRB.....			
EI60.....			

02	01 Grundlagen zum Bauen	Punkte 3	
<b>Zeichnen Sie die Vermassung für die Gebäudehöhe ein. (Nur drei Masslinien)</b> <b>Vorsicht: Die Verlängerungslinien der Vermassung muss deutlich ersichtlich sein.</b>			



03 03 Vorbereitungsarbeiten

Punkte 5

**Um eine verlässliche Werkplanung zu gewährleisten, werden oft Baugrunduntersuchungen in Auftrag gegeben. Nennen Sie fünf Untersuchungsarten.**

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

04 04 Baugrube

Punkte 4

**Ab welcher Grabentiefe braucht es laut SUVA-Vorschriften eine Spriessung**

.....

**Geben Sie das Böschungsverhältnis an. In Abhängigkeit und Standfestigkeit des Aushubmaterials.**

Gut verfestigtes, standfestes Material

.....

Mässig verfestigtes, jedoch noch standfestes Material

.....

Rolliges Material

.....



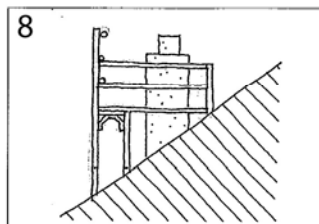
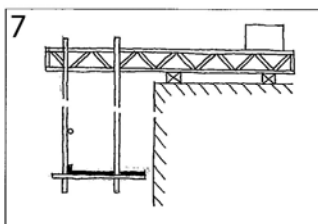
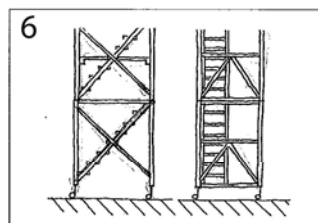
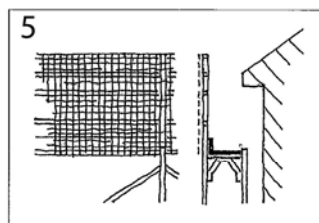
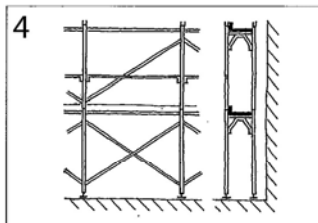
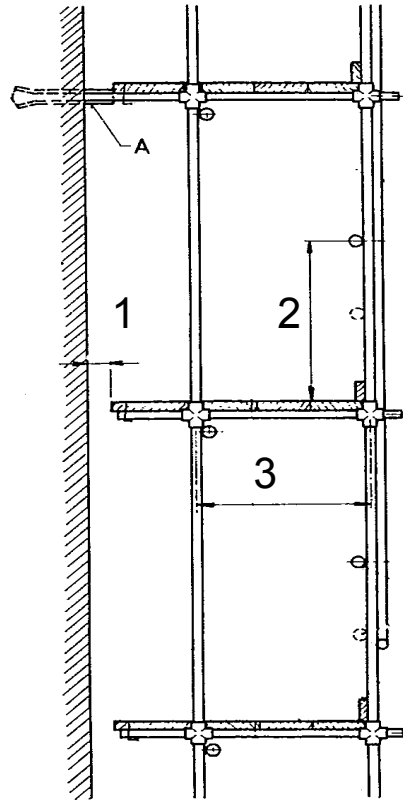
05 05 Baustelleneinrichtung Gerüste

Punkte 9

Hier ist ein Baugerüst abgebildet.

- Benennen Sie den Fachausdruck (Buchstabe A)
- Und ergänzen Sie die drei Masslinien (1,2,3)
- Benennen Sie die fünf Gerüstarten (4,5,6,7,8)

- A .....
- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....





06 06 Kanalisation

Punkte 3

Klären Sie uns über das ideale Gefälle bei der Planung der Kanalisation auf.  
Unterstreichen Sie die richtige Antwort.

Grundleitung:            1.5%                    3%                    6%

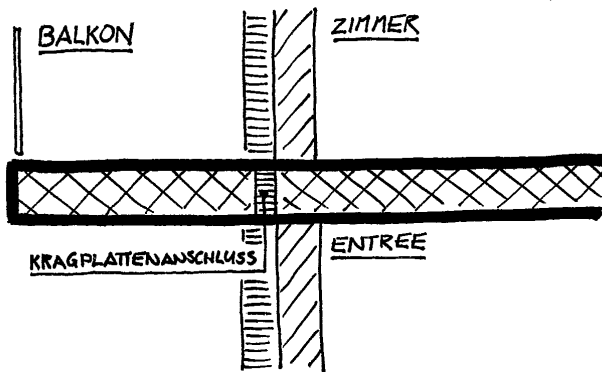
Regenwasserleitung: 0.5%                    2-3%                    5%

Sickerleitungen:        0.5-1%                    2.5-3%                    5%

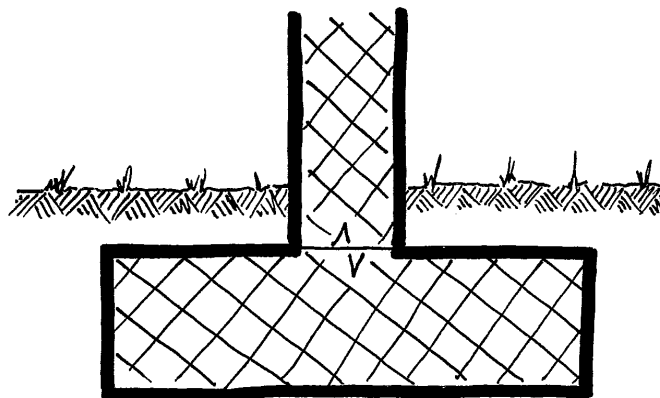
07 07 – 09 Betonarbeiten

Punkte 5

Zeichnen Sie schematisch die Lage der Bewehrung in diesen Skizzen ein.



SYSTEMSCHNITT



SYSTEMSCHNITT EINZELFUNDAMENT



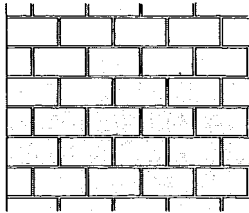
08 10 – 12 Maurerarbeiten

Punkte 7

**Ergänzen und skizzieren Sie.**

Wie heisst dieser Verband? .....

Wo liegt die Lagerfuge und wo die Stossfuge?  
Verbinden Sie den Namen mit der Skizze.



----- Lagerfuge

----- Stossfuge

Skizzieren Sie je eine Homogene- und eine Heterogene Konstruktion .

Homogene Konstruktion

Heterogene Konstruktion



09 16 Montagebau Holz

Punkte 10

Skizzieren Sie einen doppelt liegenden Dachstuhl im Schnitt. (Kein 3D)

Ergänzen Sie die Skizze.

Ein Holzbausockeldetail mit folgenden Schwerpunkten:

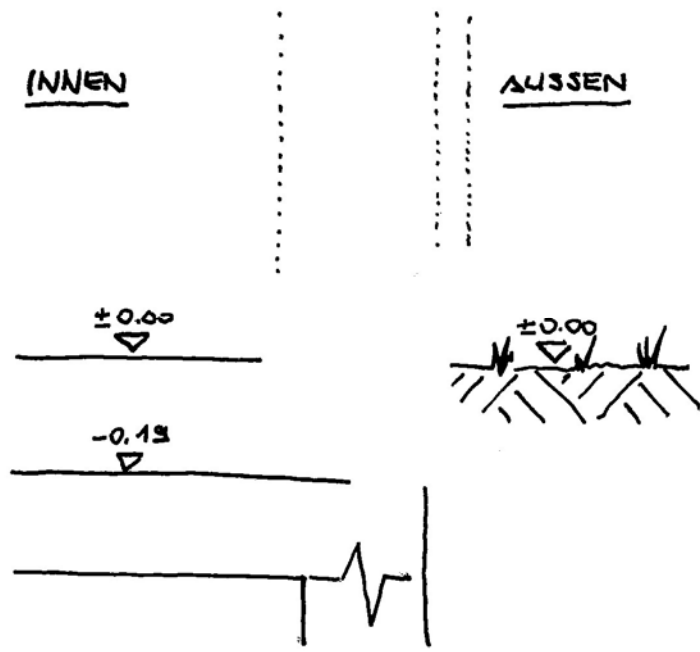
(Materialisierung und Abdichtungen müssen gut ersichtlich sein)

Materialisierung:

- Betonfundament (mit Untergeschoss)
- Wärmedämmung 12cm auf Fundament
- Aussenwände Holzelementbau

Koten:

- Fertig Boden Kote =  $\pm 0.00$
- Koten OK. Fundament =  $-0.19$
- Kote neues Terrain =  $\pm 0.00$





10 17 Montagebau Leichtkonstruktion

Punkte 1

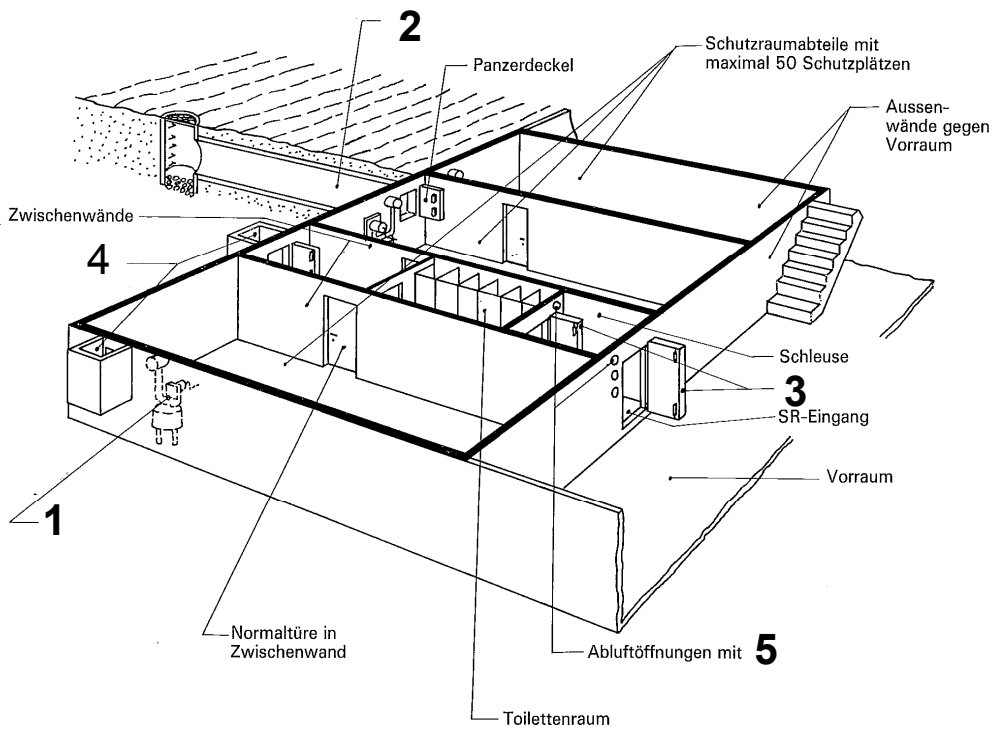
Aus welchen Baumaterialien kann die Unterkonstruktion einer hinterlüfteten Fassadenverkleidung bestehen. (2 Angaben)

.....  
.....  
.....  
.....

11 19 Schutzraumabschlüsse

Punkte 5

Ergänzen Sie die Beschriftung in der Skizze.



1 .....  
2 .....  
3 .....  
4 .....  
5 .....



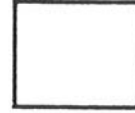
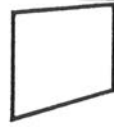


12 20 Fenster

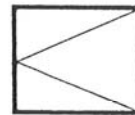
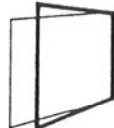
Punkte 7

Beschriften Sie die Verglasungsarten.

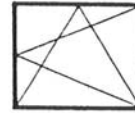
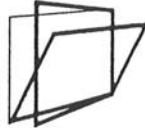
1.....



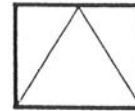
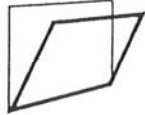
2.....



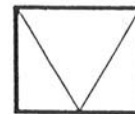
3.....



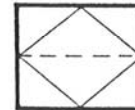
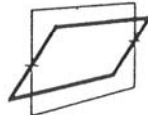
4.....



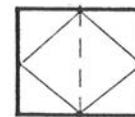
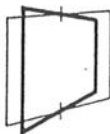
5.....



6.....



7.....

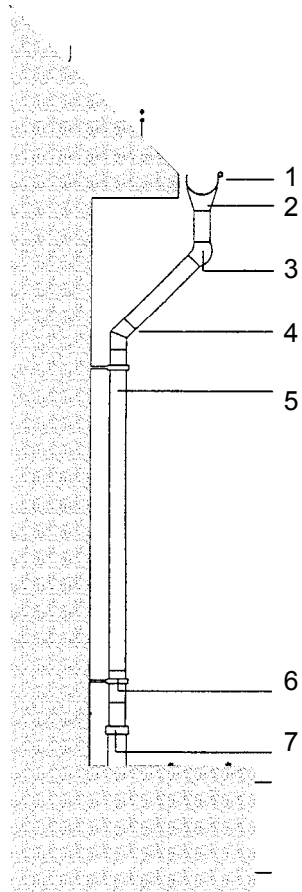




13 22 Spenglerarbeiten I Blitzschutz

Punkte 7

Bezeichnen Sie die folgenden Teile des unten gezeichneten Dachwasserablaufrohres.



- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....



14 23 – 24 Bedachungsarbeiten

Punkte 8

**Zeichnen und beschriften Sie schematisch ein Satteldach Ausschnitt.**

- A I Kaltdach**
- B I Warmdach.**

15 25 Spez. Dichtungen Dämmungen

Punkte 1

**Was ist eine Kapillarwassersperre?  
(Denken Sie an Mauerwerke gegen Erdreich)**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

16 26 Fassadenputz

Punkte 4

**Zählen Sie vier Strukturarten von Putz auf.**

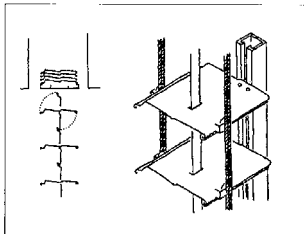
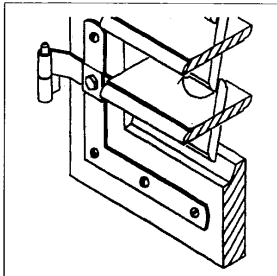
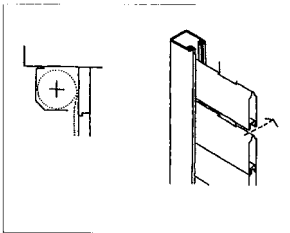
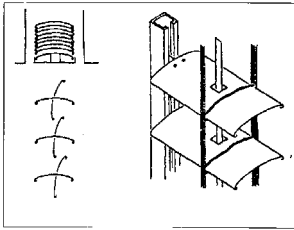
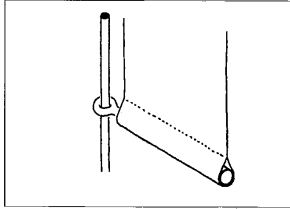
1.....  
2.....  
3.....  
4.....



17 27 Aeussere Abschlüsse I Sonnenschutz

Punkte 5

Beschriften Sie diese Sonnenschutzsysteme anhand der Bilder.



.....

.....

.....

.....

.....



18 28 Elektroanlagen

Punkte 10

Benennen Sie die Sinnbilder.



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

Wenn Sie als Hochbauzeichner diese Frage nicht beantworten können, in welchem Normwerk würden Sie nachschlagen?

.....

19 29 Heizung | Lüftung

Punkte 2

Welches Heizsystem ist energetisch „träger“? Gasheizung oder Wärmepumpe?

.....  
.....

Begründen Sie die Aussage

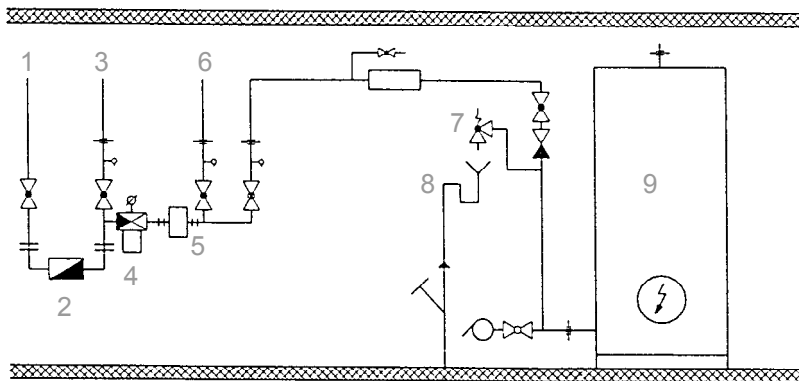
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



20 30 Sanitäranlagen

Punkte 9

Bezeichnen Sie unterstehende Skizze.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

- 6.....
- 7.....
- 8.....
- 9.....

21 33 Metallbauarbeiten

Punkte 2

Skizzieren Sie in der Ansicht einen Wabenträger.

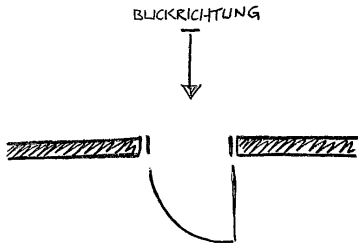
Verbindungen: Wie sieht eine x-Naht Schweissverbindung aus? Skizzieren Sie



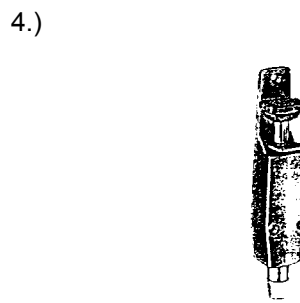
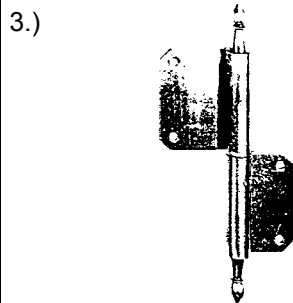
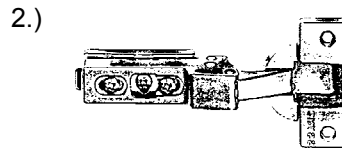
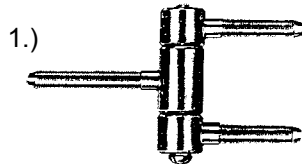
22 34 Schreinerarbeiten

Punkte 5

Ist diese Türe rechts oder links gebandet?



Bezeichnen Sie die Beschläge.



1.....

2.....

3.....

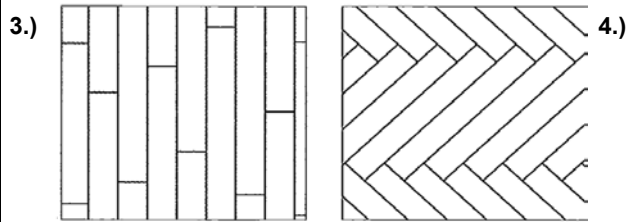
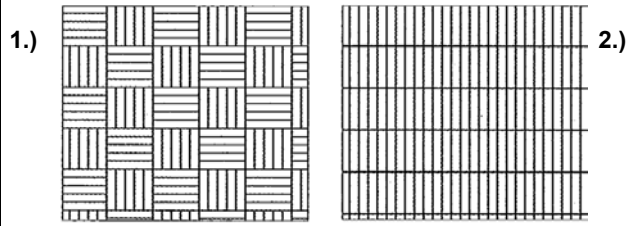
4.....



23 39 Bodenbeläge

Punkte 11

Bezeichnen Sie diese Verlegearten.



1..... 3.....  
2..... 4.....

Warum wird ein Doppelboden eingesetzt?

.....  
.....  
.....

Zählen Sie vier fugenlose Bodenbeläge auf.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

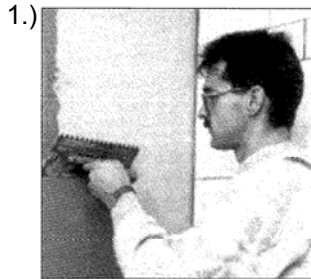




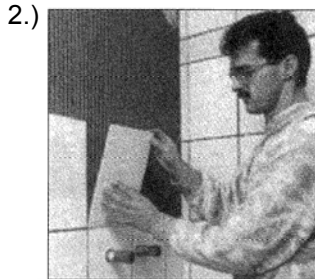
24 40 Wandbeläge

Punkte 6

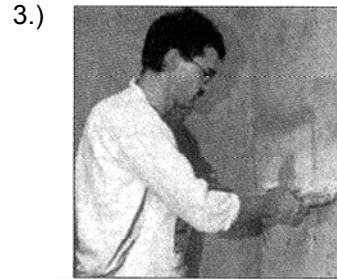
Frage zur Ausführung:  
Bringen Sie diese Arbeitsschritte in die richtige Reihenfolge.



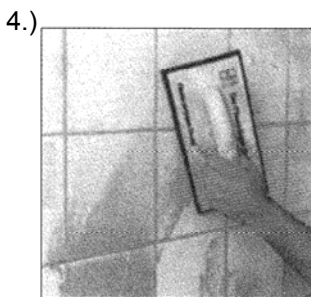
Klebemörtel auftragen



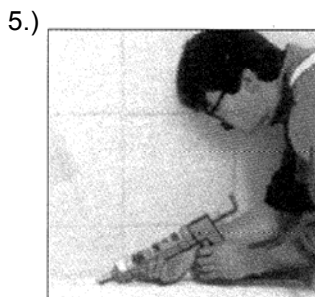
Platten leicht anschieben



Vorbereitung des Untergrundes: Grundieren



Fugenmasse auftragen



Anschlüsse und Bewegungsfugen dauerelastisch abdichten



Schutzschicht aufrollen....

Reihenfolge:

- 1. Arbeitsgang: .....
- 2. Arbeitsgang: .....
- 3. Arbeitsgang: .....
- 4. Arbeitsgang: .....
- 5. Arbeitsgang: .....
- 6. Arbeitsgang: .....

25 41 Deckenbekleidung

Punkte 2

Welche Aufgaben, ohne optische Berücksichtigung, könnte eine Deckenbekleidung haben? (Zwei Angaben)

.....

.....

.....

Aus welchem Material kann eine Decke somit bestehen? (zwei Angaben)

.....

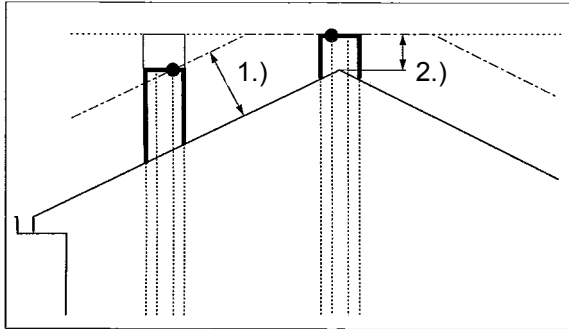
.....



26 42 Hafnerarbeiten

Punkte 2

Ergänzen Sie die zwei Masse.



1.)..... 2.).....

27 00 Planung

Punkte 4

Nennen Sie vier Spezialisten (Ingenieure), die bei der Planung und Ausführung eines Bauprojektes vom Architekten beigezogen werden können.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



28 00 Baugeschichte

Punkte 4

Ordnen Sie die zwei Bilder der richtigen Architekturepoche zu.



.....

Welche bekannten Architekten haben diese zwei Möbelstücke entworfen?



Chaise Lonque LC4, 1928



Sessel Barcelona, 1929

.....

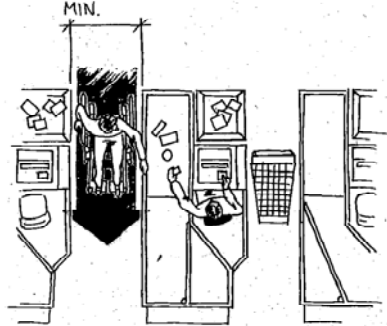
.....



29 00 Behinderten gerechtes Bauen

Punkte 3

Ergänzen Sie die zwei Masslinien in den Bildern, und beantworten Sie ebenfalls die eine Frage.



Nennen Sie die max. rollstuhlgängige Steigung bei Rampen in %: .....

30 00 Allgemein

Punkte 1

Welcher bekannte Schweizer Architekt ist auf der Zehn-Franken-Note abgebildet?

.....  
.....

